

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Notre calendrier occidental, un héritage essentiel de l'Égypte pharaonique

OBSOMER, Claude

Published in:
Entre Orient et Occident

Publication date:
2016

Document Version
Version créée dans le cadre du processus de publication ; mise en page de l'éditeur ; généralement non rendue publique

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (HARVARD):
OBSOMER, C 2016, Notre calendrier occidental, un héritage essentiel de l'Égypte pharaonique. Dans C Cannuyer (Ed.), *Entre Orient et Occident: Circulation des hommes, porosité des héritages : Rika Gyselen in honorem*. Acta Orientalia Belgica, VOL. 29, Société Belge d'Etudes Orientales, p. 59-66.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

NOTRE CALENDRIER OCCIDENTAL, UN HÉRITAGE ESSENTIEL DE L'ÉGYPTE PHARAONIQUE

Claude OBSOMER
Université catholique de Louvain
Université de Namur

Le calendrier est un instrument indispensable à l'organisation de toute société humaine, car il permet d'appréhender le retour cyclique des saisons qui rythment la nature. De nos jours personne n'ignore que le phénomène des saisons s'explique par l'axe de rotation de la Terre, incliné de $23^{\circ} 26'$ environ, conjugué avec le mouvement de celle-ci autour du Soleil. Dans nos régions de l'hémisphère nord, l'ensoleillement est dès lors plus important en été qu'en hiver : les jours y sont plus longs et le rayonnement plus intense. Mais avant la révolution copernicienne, les connaissances ne permettaient pas d'envisager sous cet angle la succession des saisons. Et pourtant l'observation du ciel a permis aux Anciens de constituer des calendriers plus ou moins précis.

Dans les civilisations anciennes, il était possible à tout observateur de considérer la manière dont le Soleil semble se mouvoir dans le ciel, étant au plus haut durant les jours les plus longs, au plus bas durant les jours les plus courts, tandis qu'à deux moments de l'année, les équinoxes, les nuits sont de même longueur que les jours. On définit aujourd'hui comme l'« année tropique » le temps mis par le Soleil pour aller, dans son mouvement apparent, d'un point d'équinoxe au même point d'équinoxe : sa durée moyenne est de 365 jours 5 heures 48 minutes et 46 secondes, soit 365, 2422 jours. Mais un calendrier ne peut jamais se composer que de jours entiers : un calendrier solaire suppose une année « normale » de 365 jours et un système conventionnel permettant d'ajouter un jour entier de temps en temps. Issu de la réforme grégorienne, notre calendrier offre ainsi une durée moyenne de l'année qui équivaut à 365, 2425 jours, proche donc de l'année tropique.

En réalité, notre calendrier plonge ses racines dans l'Antiquité égyptienne, dont il constitue l'un des héritages essentiels. Les Égyptiens furent, en effet, les premiers à utiliser un calendrier solaire, alors que la plupart des peuples antiques préféraient baser leur mesure du temps sur l'observation de la Lune, dont les phases (Nouvelle Lune, Pleine Lune et croissants) se succèdent en un cycle plus court défini comme le mois. On sait aujourd'hui que la Lune fait en moyenne le tour de la Terre en 27 jours 7 heures 43 minutes et 12 secondes (révolution sidérale). Mais lorsqu'on les observe depuis la Terre, les phases de

la Lune sont également conditionnée par le mouvement de la Terre autour du Soleil, si bien que la durée du mois lunaire est en moyenne de 29 jours 12 heures 44 minutes et 3 secondes, soit 29, 530588 jours (révolution synodique). Tout l'art des Babyloniens, des Grecs et des Hébreux, pour ne citer qu'eux, fut de proposer une alternance de mois de 29 et de 30 jours, en ajoutant de temps à autre un mois supplémentaire permettant de rattraper le décalage avec les saisons, puisqu'un calendrier purement lunaire de 12 mois, comme l'est le calendrier musulman, s'avérerait trop court de 11 jours environ par rapport à l'année tropique. À l'inverse, le calendrier en usage dans l'Égypte ancienne fut d'emblée un calendrier « solaire » de 365 jours, qui permettait *a priori* de prévoir au mieux le retour annuel des saisons et d'organiser en conséquence toutes les activités humaines.

1. Le calendrier égyptien (365 jours)

L'avantage du calendrier solaire égyptien sur les calendriers « luni-solaires » des Grecs n'a pas échappé à l'historien Hérodote, lorsqu'il visita la Vallée du Nil au 5^e siècle avant J.-C. : « Les Égyptiens sont les premiers de tous les hommes à avoir découvert (la durée de) l'année, en divisant en douze parties le cycle des saisons qui la constitue. Ils disent avoir découvert cela à partir des astres. Ils agissent plus sagement que les Grecs, me semble-t-il, car les Grecs, à cause des saisons, introduisent un (mois) supplémentaire la troisième année, tandis que les Égyptiens, qui estiment à 30 jours leurs douze mois, ajoutent chaque année cinq jours au-delà du compte, si bien que pour eux le cycle des saisons se présente en tombant au même moment » (II, 4).

Dans l'Égypte ancienne, la vie était rythmée par le cycle du Nil, qui sortait de son lit à partir de la mi-juillet et recouvrait les terres arables durant près de quatre mois. Dès la première moitié du 3^e millénaire av. J.-C., les Égyptiens se sont rendu compte d'une coïncidence entre le début de la crue du Nil et le lever héliaque de Sothis (Sopédet en égyptien, Sirius en latin), l'étoile la plus brillante de l'hémisphère nord. Si l'arrivée de la crue est un phénomène qui pouvait fluctuer d'une année à l'autre, puisqu'il était dû à des raisons climatiques, il n'en va pas de même en ce qui concerne le lever héliaque de Sothis, qui est lié au mouvement apparent du Soleil. Chaque année, Sothis réapparaissait furtivement juste avant le lever du Soleil, après une période d'invisibilité totale durant 70 jours (latitude de Memphis), pour devenir visible de plus en plus longtemps à la fin des nuits suivantes. Le lever héliaque de Sothis permit dès lors aux Égyptiens de définir le premier jour d'un calendrier solaire, lorsque celui-ci fut instauré, vers la fin de la II^e dynastie.

Utilisé durant toute l'histoire pharaonique, le calendrier solaire égyptien envisageait une année de 365 jours. Elle se divisait en 12 mois, dont la durée

était invariablement de 30 jours, puisque le lien avec les phases de la Lune n'était plus primordial. Ces 12 mois étaient répartis en trois saisons de 4 mois, qui, à l'instauration du calendrier, correspondaient aux phases du cycle du Nil : *Akhet* (inondation), *Péret* (décrue) et *Chémou* (étiage). Dans chaque saison, les mois étaient simplement numérotés de 1 à 4, mais ils finirent par être désignés par le nom d'une fête significative. À la fin de chaque année, 5 jours supplémentaires étaient ajoutés pour faire le compte, comme l'indique Hérodote à qui on doit leur désignation comme « jours épagomènes ».

Comme le lever héliaque de Sothis offre une périodicité annuelle moyenne proche de 365, 25 jours, il se produisait généralement un jour plus tard tous les quatre ans. Conscients de ce décalage progressif, les Égyptiens n'effectuèrent cependant aucun réajustement périodique de leur calendrier de 365 jours, se contentant de noter la date effective à laquelle ce phénomène astronomique était observé. Un papyrus du Moyen Empire découvert au Fayoum permet ainsi de savoir qu'en l'an 7 de Sésostri III, le lever héliaque de Sothis eut lieu le 16^e jour du 4^e mois de la saison *Péret* (17^e jour à la latitude de Memphis), soit au milieu du huitième mois du calendrier instauré près de neuf siècles plus tôt. À cette époque, tout le monde savait que le début de l'année agraire avait lieu au milieu du quatrième mois de *Péret* au lieu du premier jour du premier mois d'*Akhet*, un peu comme nous savons aujourd'hui que l'année académique commence le 15 septembre et non le premier janvier.

C'est à la fin du 14^e siècle av. J.-C., sous le règne d'Horemheb, que le début du calendrier s'accorda de nouveau au lever héliaque de Sothis, pour entamer ensuite une seconde période de décalage progressif. Le lever héliaque de Sothis avait lieu le premier jour du deuxième mois de *Chémou* lorsqu'en 238 av. J.-C., Ptolémée III Évergète souhaita, par le *Décret de Canope*, réformer le calendrier égyptien en ajoutant tous les quatre ans un sixième jour épagomène. Mais cette réforme ne devait pas être appliquée avant la conquête romaine (ci-après point 2b).

Le calendrier égyptien pharaonique a continué d'être pratiqué par les astronomes, car c'était le plus commode à utiliser en raison de son caractère immuable et de la longueur égale de ses mois. L'expression *annus vagus* fut alors appliquée à cette année de 365 jours sans réajustement quadriennal, dans l'idée que cette année se déplaçait lentement par rapport aux saisons et à l'année julienne. Au II^e siècle après J.-C., l'astronome alexandrin Ptolémée en fit la référence de ses tables astronomiques. Le calendrier égyptien de 365 jours fut également en usage en Perse sous les Arsacides et les Sassanides jusqu'en 642, chez les Turcs Seljoukides jusqu'à la réforme de Malik-Shah en 1079, de même qu'en Arménie jusqu'à la réforme de Jean le Diacre en 1116. Attribué à Zoroas-

tre par les Perses, ce calendrier est selon toute vraisemblance un emprunt fait à l'Égypte avant la fin de l'époque perse achéménide (332 avant J.-C.).

2. Les calendriers juliens (365, 25 jours)

C'est en 46 av. J.-C., après son séjour en Égypte, que Jules César instaura à Rome une réforme du calendrier romain dans le cadre de sa fonction de *Pontifex Maximus*. Les auteurs anciens attestent qu'il fut conseillé par l'astronome alexandrin Sosigène et il est clair que celui-ci s'inspira du calendrier qui était en usage dans l'Égypte de Cléopâtre.

2a. Le calendrier julien romain

Avant la réforme julienne, les Romains utilisaient un calendrier luni-solaire moins rigoureux que ceux des Babyloniens et des Grecs. En raison d'une certaine hantise des nombres pairs, leur année comptait 7 mois de 29 jours, 4 mois de 31 jours et un mois de 28 jours, le mois de Février, pour totaliser 355 jours. Initialement, le mois de Février clôturait l'année, car celle-ci débutait aux Kalendes de Mars, jusqu'à ce qu'une première réforme en 153 avant J.-C. ne la fasse commencer avec le mois de Janvier. Ceci explique que, de nos jours encore, Septembre, Octobre, Novembre et Décembre ne désignent plus les septième, huitième, neuvième et dixième mois du calendrier.

Le système d'intercalation de ce calendrier romain était assez original. En l'espace de quatre années, l'on ajoutait à deux reprises 22 ou 23 jours intercalaires, si bien que ces quatre années totalisaient 1465 jours, au lieu des 1461 jours du futur calendrier julien. En outre, le mois intercalaire prenait place, non pas à la fin du mois de Février, mais après la fête des *Terminalia* (notre 23 février). Les cinq derniers jours de Février, à commencer par le *sextus dies ante Kalendas Martias* « sixième jour avant les Kalendes de Mars » (notre 24 février), étaient placés après les 22 ou 23 jours intercalaires pour former avec eux le mois « intercalaire » de 27 ou 28 jours. Mais comme plusieurs intercalations n'avaient pas eu lieu, le calendrier romain avait accumulé un certain retard par rapport aux saisons, si bien que l'année de transition qui vit la mise en œuvre du calendrier julien ne compta pas moins de 445 jours.

C'est à partir de 45 av. J.-C. que l'année romaine compta désormais 365 jours répartis, comme dans notre calendrier, en mois de 31 jours et de 30 jours, tandis que Février conservait ses 28 jours. Dans son calendrier julien, César appliqua la réforme envisagée par Ptolémée III dans le *Décret de Canope*, en ajoutant un jour supplémentaire tous les quatre ans. Toutefois, ce jour intercalaire était placé, non pas en fin d'année, mais après la fête des *Terminalia* (notre 23 février), ce qui doublait le *sextus dies ante Kalendas Martias* (notre 24

février). Ce *bis sextus dies* est à l'origine du qualificatif de notre année « bis-sextile », mais dans notre calendrier le jour supplémentaire est désigné comme le 29 février !

On notera que les pontifes qui ont succédé à César commirent l'erreur d'intercaler un jour « chaque quatrième année », soit tous les trois ans, au lieu de le faire tous les quatre ans, c'est-à-dire « chaque cinquième année ». On s'avisa de l'erreur en 9 av. J.-C., sous le règne d'Auguste, qui décida l'année suivante de supprimer les trois jours intercalaires des douze années suivantes. Ce n'est donc qu'en 8 ap. J.-C. que le calendrier julien fonctionna réellement. Par ailleurs, les mois Quintilis et Sextilis furent renommés en l'honneur de Jules César (Julius ou Juillet, en 44 av. J.-C.) et d'Auguste (Augustus ou Août, en 8 av. J.-C.).

Compte tenu de l'ajout d'un jour tous les quatre ans, la longueur moyenne de l'année julienne était donc de 365, 25 jours, proche des 365, 2422 jours de l'année tropique.

2b. Le calendrier julien alexandrin

La réforme julienne fut instaurée en Égypte peu après la mort de Cléopâtre (30 av. J.-C.). Ce calendrier julien d'Égypte, dit « alexandrin », conserva les mois de 30 jours du calendrier égyptien pharaonique, avec leur dénomination grecque en usage sous les Ptolémées. Mais, l'on ajouta tous les quatre ans un 6^e jour épagomène, selon le principe énoncé dans le *Décret de Canope*.

La correspondance entre les deux calendriers juliens est la suivant (année de 365 jours) :

Akhet I	Thouth	30j	du 29 août au 27 septembre
Akhet I	Phaophi	30j	du 28 septembre au 27 octobre
Akhet I	Athyr	30j	du 28 octobre au 26 novembre
Akhet I	Khoiak	30j	du 27 novembre au 26 décembre
Péret I	Tybi	30j	du 27 décembre au 25 janvier
Péret I	Mekheir	30j	du 26 janvier au 24 février
Péret I	Phamenoth	30j	du 25 février au 26 mars
Péret I	Pharmouthi	30j	du 27 mars au 25 avril
Chémou I	Pakhon	30j	du 26 avril au 25 mai
Chémou I	Payni	30j	du 26 mai au 24 juin
Chémou I	Epiphi	30j	du 25 juin au 24 juillet
Chémou I	Mesore	30j	du 25 juillet au 23 août
Jours épagomènes		5j	du 24 août au 28 août

Le calendrier julien « alexandrin » en usage dans l'Égypte romaine fut adopté par les coptes, qui l'ont adapté à leur liturgie. Le début de l'année copte

fut dès lors fixé au 29 août julien (le 30 pour les années de 366 jours), qui correspond actuellement au 11 septembre du calendrier grégorien (12 septembre pour les années de 366 jours). Les années de 366 jours sont celles qui précèdent un multiple de 4, soit l'an 3, l'an 7, l'an 11, etc. de l'ère des Martyrs, qui par convention débute le 29 août julien en 284 ap. J.-C. Le calendrier copte fut adopté par les chrétiens d'Éthiopie, qui donnèrent aux mois des noms éthiopiens, tout en conservant le 29 août julien comme point de départ de leur année. Enfin, la structure du calendrier julien de type alexandrin influencera les créateurs du calendrier républicain instauré en France en 1793, dans l'idée qu'il s'agissait fondamentalement d'un calendrier païen.

3. Le calendrier grégorien (365, 2425 jours)

En 325 ap. J.-C., le *Concile de Nicée* établit que la date de Pâques devait être célébrée le dimanche qui suit le 14^e jour de la Lune (à savoir la Pleine Lune) qui survient au jour de l'équinoxe de printemps (le 12^e jour avant les Calendes d'avril, soit notre 21 mars) ou immédiatement après. Toutefois, dans le cas où cette Pleine Lune survenait un dimanche, il était prévu que la célébration de Pâques soit reportée au dimanche suivant pour éviter une simultanéité avec la Pâque juive.

Avec les siècles, on se rendit compte du décalage que le calendrier julien présentait par rapport à la réalité astronomique, car l'année tropique de 365, 2422 jours est légèrement plus courte que l'année julienne moyenne de 365, 25 jours, si bien que l'équinoxe de printemps se produisait plusieurs jours avant le 21 mars. Le risque était grand de célébrer Pâques avant le véritable équinoxe de printemps et de perdre ainsi la valeur symbolique de ce dernier. Fallait-il modifier le texte du *Concile de Nicée* ou réformer le calendrier julien ? C'est la seconde option qui fut choisie, aboutissant à l'instauration du calendrier grégorien sous le pape Grégoire XIII en 1582.

Les recherches furent menées par une équipe de savants, dont le calabrais Aloysius Lilius et le jésuite bavarois Christopher Clavius. C'est la bulle papale *Inter Gravissimas* signée à Tusculum le 24 février 1582 qui fixe les termes de la réforme¹ : (§ 7) « Pour que donc l'équinoxe vernal, qui avait été fixé par les Pères du Concile de Nicée au 12 des Calendes d'avril (21 mars), soit replacé à la même position, nous ordonnons que du mois d'octobre 1582, 10 jours inclusivement depuis le 3^e jour des Nones (5 octobre) jusqu'à la veille des Ides (14 octobre) soient supprimés, ... ; (§ 9) Pour qu'à l'avenir l'équinoxe ne rétrograde plus à partir du 12 des Calendes d'avril (21 mars), nous décidons que le

¹ D'après É. BIÉMONT, *Rythmes du temps*, Paris, Bruxelles, 2000, p. 237.

bissexte doit être maintenu chaque 4^e année comme c'est la coutume, sauf dans les années séculaires; bien que ces années aient toujours auparavant été bissextiles, telles que nous voulons que soit encore l'année 1600, nous décidons cependant que celles qui viendront après elles ne soient pas toutes bissextiles, mais que, dans chaque période de 400 ans, les 3 premières se passent sans bissexte, mais que, dans chaque période de 400 ans, les 3 premières se passent sans bissexte, mais que la 4^e année, séculaire elle, soit bissextile, en sorte que ne soient pas bissextiles 1700, 1800 et 1900. Nous décidons que, selon la coutume établie, en l'année 2000 un jour bissexte soit intercalé, le mois de février comportant 29 jours, et que la même règle d'omission ou d'intercalation du jour bissexte dans chaque période de 400 ans soit observée à jamais. »

En résumé, on pourra dire que les années « séculaires », dont le nombre servant à les désigner est un multiple de 100, ne sont bissextiles que si le nombre qui les désigne est un multiple de 400. La durée moyenne de l'année grégorienne est dès lors de 365, 2425 jours, très légèrement supérieure à la durée moyenne de l'année tropique de 365, 2422 jours.

Les pays catholiques que sont l'Italie, l'Espagne et le Portugal adoptèrent la réforme telle que la formulait Grégoire XIII et ils passèrent dès lors du 4 octobre julien au 15 octobre grégorien de l'an 1582. La France attendit la fin de l'année, passant du 9 décembre julien au 20 décembre grégorien, tandis que dans les régions catholiques des Pays-Bas, le jour de Noël succéda au 14 décembre. Les Protestants ne s'alignèrent pas avant 1700. Le Japon adopta le calendrier grégorien en 1873, la Chine en 1912, la Russie en 1918. En 1917, la révolution d'octobre avait eu lieu dans la nuit du 7 novembre grégorien. Dans les Églises orthodoxes où la liturgie continue de fonctionner selon le calendrier julien, le jour de Noël tombe le 7 janvier grégorien. Depuis la fin du 16^e siècle, trois jours de décalage se sont ajoutés aux dix jours mentionnés dans la bulle papale, grâce à la suppression du caractère bissextile des années 1700, 1800 et 1900, ce qui porte à 13 jours le décalage actuel du calendrier julien. Et comme l'avait prévu Grégoire, l'an 2000 fut bel et bien bissextile.

Bibliographie sélective

- BIÉMONT Émile, *Rythmes du temps. Astronomie et calendriers*, Paris, Bruxelles, 2000.
DE BOURGOING Jacqueline, *Le calendrier maître du temps*, Paris, 2000.
LE GOFF Jacques, LEFORT Jean, MANE Perrine (dir.), *Les Calendriers. Leurs enjeux dans l'espace et dans le temps*, Paris, 2002.
TIHON Anne et OBSOMER Claude (dir.), *Des Kalendes aux Calendriers*, dans *Bulletin de liaison du Département d'Études grecques, latines et orientales*, 10 (2000), p. 3-84.

Abstract

Description of the Egyptian, Julian and Gregorian calendars, of their systems and their filiation.

